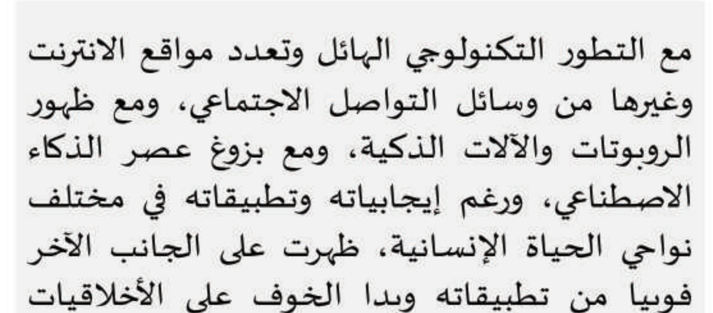


مقال

الذكاء الاصطناعي
ما له وما عليه





أ.د. محمد محمود كالو

جامعة أديامان

مع التطور التكنولوجي الهائل وتعدد مواقع الانترنت وغيرها من وسائل التواصل الاجتماعي، ومع ظهور الروبوتات والآلات الذكية، ومع بزوغ عصر الذكاء الاصطناعي، ورغم إيجابياته وتطبيقاته في مختلف نواحي الحياة الإنسانية، ظهرت على الجانب الآخر فوبيا من تطبيقاته وبدا الخوف على الأخلاقيات البشرية من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

فما هو الذكاء الاصطناعي؟ ومتى ظهر هذا المصطلح؟

عرَّفه العلماء بأنه: "العلم المتعلق بصناعة الآلات وتصميم البرمجيات التي تقوم بأنشطة ومهام تتطلب ذكاء إذا قام بها الإنسان".

وقد ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي في عام 1956م، ومن المتوقع أن يتضاعف الإنفاق العالمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي في السنوات القادمة، إذ يعد الذكاء الاصطناعي الركيزة الأساسية للثورة الصناعية الرابعة التي يعيشها العالم اليوم، والعمود الفقري لها، ونقطة التحول الهامة في هذا العصر، حيث تخطى العالم به عصر (تقنية المعلومات) التي يعتمد الإنسان فيها على الحاسوب في عملية جمع البيانات واسترجاعها، بينما تتم عملية الاستدلال والاستنتاج واتخاذ القرارات اعتماداً على هذه البيانات من جهة الإنسان نفسه لا من جهة الحاسوب، ليتجاوز العالم اليوم هذه النقطة، وتصبح الحواسيب هي التي توجد الحلول وتتخذ القرارات بدلاً من الإنسان، بناء على العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي تغذى بها، حتى أضحت الحواسيب قادرة على محاكاة السلوك البشري المتسم بالذكاء.

فبدلاً من أن يستخدم الإنسان خرائط غوغل (GOOGLE MAPS) والمعلومات التي يقدمها له الحاسوب للاستدلال على الطرق أثناء قيادة سيارته، أصبحت السيارة الذكية (ذاتية القيادة) هي التي تقوم بهذا الأمر بدلاً من الإنسان، بناء على ما غذيت به من معلومات وبيانات، وما زودت به من كاميرات ومستشعرات.

وهكذا أمسى باحث الذكاء الاصطناعي كما في مثال السيارة ذاتية القيادة؛ قادراً على حل المسائل الرياضية المعقدة، وحل الألغاز، والتشخيص الطبي للأمراض، كتلك الآلات الذكية التي تقوم بتشخيص الأورام الجلدية وغيرها، اعتماداً على تقنيات التعرف على الصور الفوتوغرافية للمسامات الجلدية المختلفة، وتعطي في ذلك نتائج دقيقة تفوق تشخيصات كثير من الأطباء المتخصصين، والروبوتات المستخدمة في الطب الإشعاعي، والطب الجراحي، والطائرات بدون طيار، وروبوتات الدردشة وخدمة العملاء، والحراسة الأمنية كما في روبوتات الحراسة، وحتى كتابة التقارير الإخبارية، والمقالات الصحفية، ونظم القصائد الشعرية، أو أي نشاط آخر، باستقلالية تامة بعيداً عن سيطرة الإنسان.

ولكي يقوم باحث الذكاء الاصطناعي بذلك؛ عليه أن يقوم بدراسة جميع العمليات الذهنية والحركية والحسية التي يقوم بها الإنسان عادة لأداء هذه المهمة، ووضع الفروض عما يستخدمه الإنسان للقيام بهذا النشاط من معلومات واستدلالات، ويقوم بإدخالها في برنامج للحاسب الآلي، لتزوَّد به الآلة المصممة وبدورها تقوم بأداء هذا النشاط بدلاً من الإنسان.

وهكذا تستطيع الآلة أو البرمجة الذكية أخذ القرار من نفسها للتكيف مع حالتها وحالة البيئة المحيطة بها، إما باستقلالية تامة عن الإنسان، أو باستقلالية جزئية خاضعة لتحكم الإنسان، الأمر الذي يوحي بفكرة الحرية المطلقة للآلة في أخذ القرارات في المستقبل القريب، وهو شيء يتخوف منه العلماء والقانونيون الآن، وقد يجعل الأمر خارج حدود السيطرة، الأمر الذي يستوجب على الدول والحكومات الاتفاق على جملة من المعايير الأخلاقية والقانونية الضابطة لتقنيات الذكاء الاصطناعي ومشاريعه المستقبلية.

الذكاء الاصطناعي
ما له وما عليه

أ.د. محمد محمود كالو
جامعة أديامان

ويرى تقرير اليونيسكو أن سباق العالم المتقدِّم نحو التطوير الأكثر ذكاءً مدفوعٌ بالتقنيات الرقمية، وعلى رأسها: الذكاء الاصطناعي، والروبوتات، والبيانات الضخمة، والأتمتة، وإنترنت الأشياء.

ورغم ايجابيات الذكاء الاصطناعي في جميع مجالات الحياة؛ إلا أن هناك مبررات للخوف من تداعياته، إذ يحمل في طياته تهديدات ومخاطر أخلاقية، كالإقصاء على أساس النوع والعرق، مما يؤثر سلباً على أداء الروبوتات الطبية والمركبات المستقلة.

ومن تهديداته انقراض معظم الوظائف الشائعة حالياً في المستقبل القريب، فقد ذكر تقرير صادر عن بنك الاستثمار (غولدمان ساكس) أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحل محل ما يعادل 300 مليون وظيفة بدوام كامل خلال الفترة المقبلة، وهذا لا يعني زيادة البطالة، بل ستؤدي التكنولوجيا إلى مزيد من الوظائف المستحدثة التي ترتبط بالروبوتات وتكنولوجيا المعلومات وتطويرها وإدارتها.

كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقضي على الجنس البشري، ومن بين المتشائمين عالم الكمبيوتر الأميركي، (إليعازر يودكوفسكي)، الذي راهن على أن الجنس البشري سيقضى عليه تماماً بحلول 1 يناير 2030 م، لذلك صاغ مصطلح الذكاء الاصطناعي الصديق.

وفي أواخر مارس/آذار 2023م وقع أكثر من 27000 من قادة التكنولوجيا والباحثين وغيرهم من الخبراء العاملين في مجال الذكاء الاصطناعي والمهتمين به رسالة مفتوحة تحذر من تقنيات الذكاء الاصطناعي، وأنها تمثل «مخاطر جسيمة على المجتمع والإنسانية»، وحثت المجموعة، التي كان من ضمنهم إيلون ماسك، مالك موقع تويتر، و يوشوا بنجيو، الذي يكنّى "أحد آباء الذكاء الاصطناعي" حثوا المختبرات على وقف تطوير أقوى أنظمتها لمدة ستة أشهر حتى يتمكنوا من فهم المخاطر الكامنة وراء التكنولوجيا بشكل أفضل.
ومن هنا وضعت اليونيسكو وثيقة المشروع الأولي للتوصيات الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي؛ لحماية وتعزيز حقوق الإنسان وكرامته واحترام سيادة القانون في العالم الرقمي.

ونلفت الانتباه إلى أنه في أغسطس/آب 2019، حذر وزير الخارجية الأميركي الأسبق هنري كيسنجر من أن الذكاء الاصطناعي سيؤدي إلى تطوير أسلحة وإستراتيجيات جديدة تكون نتيجتها إلغاء توازن القوة العسكرية.

وفي المقابل لا تقف الصين ساكتة ساكنة، بل تنفق بشكل مكثف على تطوير الاستخدام العسكري للذكاء الاصطناعي، وهو ما يدفع الأميركيين إلى القلق، ويزيد من قلقها أن النظم التعليمية الصينية قد تفوَّقت في تعليم الرياضيات، وفي تدريب الخبراء، وهو ما أشارت إليه تقارير لجان أميركية تحدثت عن مفهوم «فجوة الابتكار» بين البلدين لصالح الصين، ولهذا كله اعتبر الرئيس الأميركي جو بايدن أن مستقبل العلاقة مع الصين ستحكمه المنافسة الحادة.

وأخيراً: فإن التحدي الماثل أمام علماء الشريعة الإسلامية اليوم هو توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة العلوم الشرعية وفروعها، حيث يحتاج استخدام الذكاء الاصطناعي إلى جانب تنظيري تأطيري، ثم يحتاج إلى تطبيقات عملية، وتجارب موسعة ومعمقة لإثبات مدى فاعلية هذا الاستخدام للذكاء الاصطناعي لكي يثبت جدواه، ثم دقة النتائج المتحصلة من خلالها، ومدى إمكانية تطويرها لتكون برامج خادمة للعلوم الشرعية، ولا يخفى أن عمليات التصنيف الموضوعي للقرآن الكريم والحديث النبوي الشريف التي تستخدم فيها مثل هذه التقنيات النافعة تختصر الأوقات والجهود.

ويمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في نطق حروف اللغة العربية، وتحديد مخارجها وصفاتها، وبرامج تعليم التجويد، والقراءات، والرسم العثماني آلياً، بحيث توضع القواعد والبيانات، ثم تعالج عن طريق الذكاء الاصطناعي للتعليم والتصحيح والتقويم للمتعلم.

لذا أقترح تأسيس مركز علمي عالمي لتنمية العلوم الشرعية واللغوية عن طريق الحاسب الآلي، ومنه تنمية العلوم الشرعية عن طريق تقنية الذكاء الاصطناعي.